Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Zur

Behandlung der Arthritis gonorrhoica.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Mathies,
Medicinalpracticant aus Hamburg.

University Library Stanford AUG 22 1908

Kiel 1907.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Zur

Behandlung der Arthritis gonorrhoica.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Alfred Mathies,
Medicinalpracticant aus Hamburg.

Kiel 1907.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 45.

Rektoratsjahr 1906/07.

Referent: Dr. **Helferich.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Heller,**
z. Z. Dekan.

Entzündliche Gelenkerkrankungen waren in früheren Zeiten für die Ärztewelt insofern ein Horror, als man keine Behandlungsweise kannte, von der man einen günstigen Einfluß auf den Krankheitsproceß mit Bestimmtheit erwarten durfte. Brauchte man auch quoad vitam keine Furcht zu hegen, so nahmen die Erkrankungen doch quoad functionem meist einen ungünstigen Ausgang.

In den verschiedensten Richtungen wurden unermüdlich Versuche gemacht, eine zweckentsprechende, specifische Therapie ausfindig zu machen, doch blieb den rastlos betriebenen Bemühungen lange Zeit jeglicher Erfolg versagt. Da wurde im Jahre 1876 von Stricker, Buß, Rieß und anderen die Beobachtung gemacht, daß die auf Anregung Kolbe's in die Therapie eingeführte Salicylsäure auf viele Fälle von entzündlichen Gelenkaffectionen einen hervorragend wirksamen Einfluß ausübte. Große Hoffnungen wurden durch diese Entdeckungen geweckt, doch leider führten die von vielen Seiten alsbald eingehend veranstalteten Forschungen zu dem übereinstimmenden Ergebnis, daß die heilsame Wirkung der Salicylsäure auf die Fälle von Arthritis rheumatica beschränkt ist. Die Hoffnung, gegen Gelenkaffectionen jeglicher Art ein Mittel gefunden zu haben, bestätigte sich leider nicht.

Sehen wir von chronischen Prozessen ab, so nimmt unter den entzündlichen Gelenkerkrankungen neben der Arthritis rheumatica die Arthritis gonorrhoica die hervorragendste Stellung ein. Dieser gegenüber war man in der Therapie noch keinen Schritt weiter gekommen. Man erzielte zwar mit den gebräuchlichen Behandlungsmethoden auch Erfolge (oft Besserung, zuweilen Heilung) — doch längst nicht immer. Die Therapie wandte sich, abgesehen von der

energischen Behandlung des Grundleidens, nach drei Richtungen: sie suchte durch allgemein diätetische Maßnahmen, innere Mittel und locale Behandlung zu wirken.

In ersterer Hinsicht verordnete man den Patienten bis zur völligen Wiederherstellung absolute Bettruhe bei leichter Kost: vorzugsweise Milch, daneben Suppen, Eier und wenig Fleisch (von manchen wurde auch ausschließliche Milchdiät empfohlen), weiterhin warme Bäder. Nach völliger Genesung schickte man die Patienten, wenn angängig, nach Wiesbaden, Teplitz oder anderen Kurorten mit warmen Quellen. Von einer Seite [1]) wurde sogar empfohlen, durch Dauerbäder von 39° die Körpertemperatur dauernd auf 39° zu erhöhen, eine Temperatur, bei welcher die Gonococcen sich im menschlichen Organismus nicht lebensfähig erhalten könnten.

Von inneren Mitteln wurden alle möglichen versucht: Salol, Salophen, Salicylsäure, Natrium salicylicum, Aspirin, Antipyrin, Salipyrin, Phenacetin, Antifebrin, Veratrin, Trimethylamin, Colchicumpräparate, Jodkali und viele andere, ohne daß man auch nur von einem einzigen eine wirklich specifische Wirkung gesehen hätte.

Was die örtliche Behandlung anbelangt, so wandte man, wie bei allen entzündlichen Prozessen üblich, kalte und warme Umschläge an, letztere mit Vorliebe bei serösen Ergüssen, während erstere bei eitrigen Ergüssen bevorzugt wurden. Durch Einwirkung höherer Wärmegrade bei Verabfolgung heißer Wasser-, Dampf- und Sandbäder und bei Zuführung heißer Luft rief man locale Hyperaemie hervor und erzielte hiermit bisweilen einen günstigen Erfolg. Einpinselungen mit Jodtinctur, Umschläge mit Carbolsäure, Terpentinbäder, subcutane Einspritzungen mit Carbolsäure, Vesicantien, Sinapismen und viele andere Medicamente wurden erprobt und von den einen als heilsam gepriesen, während andere sie wieder als nutzlos verwarfen. Die Schmerzen, die bei den geringsten Bewegungen auftreten, suchte man durch Immobilisation der Gelenke in Schienenverbänden oder

Extension der Extremitäten hintanzuhalten. Die hierdurch wie überhaupt durch die Schonung der Gelenke sich einstellende Inaktivitätsatrophie der Muskulatur und die durch pathologische Veränderungen innerhalb der Gelenke zurückbleibende Gelenksteifigkeit bekämpfte man durch Massage, Galvanisierung und passive und active Bewegungen. Durch all' diese Maßnahmen erreichte man aber längst nicht immer die Resorption der im Verlauf der Affection auftretenden Ergüsse. Dann mußte man zu operativem Vorgehen schreiten, wozu manche Autoren von vorneherein rieten, wenn überhaupt ein größerer Erguß vorhanden war. Als einfachster Eingriff mit geringfügigster Insultation der Gelenke wurde die Punction mit oder ohne anschließende Ausspülung der Gelenke mit Borwasser, Chlorzinklösung, Sublimatlösung, Argentum nitricum-Lösung oder Jodoformglycerin vorgenommen — wohl öfter als unbedingt erforderlich gewesen wäre. Weiterhin kam die Arthrotomie in Frage; von den einen bei eitrigen Ergüssen möglichst frühzeitig vorgenommen, wurde sie von den anderen als ultimum refugium bis zum äußersten hinausgeschoben. Bei bereits eingetretener Ankylose blieb einem endlich noch die Resection übrig.

In dieser Art behandelte man, dem damaligen Stande der Wissenschaft entsprechend, die gonorrhoischen Gelenkaffectionen, bis von Bier eine neue Behandlungsmethode empfohlen wurde. Die von ihm im Jahre 1891 in die Therapie eingeführte Stauungshyperaemie, bei entzündlichen Prozessen aller Art angewandt, wurde von ihm auch bei entzündlichen Gelenkaffektionen, zunächst bei tuberculösen, dann auch bei gonorrhoischen Arthritiden auf ihre Heilkraft erprobt, und er erzielte dabei günstige Resultate. Nach seiner Anschauung[2]) muß man der venösen Hyperaemie verschiedene Wirkungen zuschreiben: Sie wirkt bacterientötend, resorptionsfördernd, auflösend und schmerzstillend. Am auffallendsten und in vielen einschlägigen Veröffentlichungen[2–9]) anerkannt und gepriesen, ist die schmerzstillende Wirkung.

Die meist überaus stark auftretenden Schmerzen, gegen die man früher Antalgetica in Anwendung brachte, gehen fast immer schon nach kurzer Zeit der Stauungsbehandlung vorüber. Die Patienten empfinden das Anlegen der Stauungsbinde daher meist angenehm und verlangen auch wohl nach Abnahme derselben um Neuanlegung. Eine allgemein anerkannte Erklärung, auf welche Weise die Stauungshyperaemie schmerzstillend wirkt, giebt es zur Zeit noch nicht. Die erste Erklärung dieser Wirkung der Stauung stammt, wie Bum[5]) berichtet, von Ritter, der die ödematöse Infiltration nach der Anlegung der Stauungsbinde im Sinne der Schleich'schen Anaesthesie deutet und als rein osmotischen Vorgang auffaßt. Blecher erklärt diese Wirkung durch die auflösende Kraft des Blutes und durch die seröse Durchtränkung der gestauten Teile. Bum hält es auf Grund seiner Tierversuche für feststehend, daß die Stauung Vermehrung des Gelenkinhaltes, Steigerung des intraarticulären Druckes und damit eine Distraction der Gelenkenden zur Folge hat, aus welcher eine Verminderung der Berührungsflächen resultiert. Dieselbe soll, wie die Extensionsbehandlung entzündeter Gelenke seiner Meinung nach beweist, schmerzstillend wirken. Zur Bekräftigung seiner Ansicht führt er an, daß da, wo die Verminderung der Flächenberührung infolge hyperplastischer Gelenkveränderungen nicht oder nur zum geringen Teile möglich ist, wie bei der Arthritis deformans, die Schmerzstillung durch Stauung versagt. Eine Beeinflussung der sensitiven Nerven durch Druck der Stauungsbinde hält er nach den von ihm angestellten Versuchen für ausgeschlossen.

Gegen den bei gonorrhoischen Gelenkaffectionen auftretenden Hydrops der Gelenke hat Bier zwar die Stauung anfangs nicht angewandt, ist dann aber später zu der Überzeugung gekommen, daß die Stauung doch auch resorptionsfördernd wirkt. Diese Beobachtung ist von Habs,[4]) Hirsch[6]) und anderen an der Hand umfangreichen Materials bestätigt gefunden worden, ebenso in der chirurgischen

Universitätsklinik zu Kiel, wo man auch recht große Ergüsse sich noch bei Stauungsbehandlung spontan zurückbilden sah und daher solange, wie nur irgend möglich, von einem chirurgischen Eingriff absieht.

Die nach Anwendung der Stauungshyperaemie sich einstellende Auflösung der Exsudate beruht nach Bier's Meinung auf der auflösenden Wirkung des Blutes und der Leucocyten, die sich in größerer Menge um Krankheitsherde ansammeln.

Die von Bier aufgestellte Behauptung, daß die Stauungshyperaemie bacterientötend oder doch zum wenigsten — abschwächend wirke, wurde anfangs von vielen Seiten bezweifelt, wurde dann aber durch eine Reihe von Tierversuchen ebenfalls bestätigt.

Nachdem Bier seine Erfahrungen über die Stauungstherapie bei gonorrhoischen Gelenkaffectionen veröffentlicht hatte, verstrich eine geraume Zeit, bis die Behandlungsweise festeren Fuß faßte. Nunmehr aber ist sie wohl allgemein erprobt und von den meisten Autoren als gut befunden worden. In der chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel sind seit dem Jahre 1904 alle eingelieferten Fälle gonorrhoischer Arthritiden mit Bier'scher Stauung behandelt worden mit dem Erfolg, daß man meist ohne chirurgische Eingriffe auskam und befriedigende Resultate hinsichtlich der Gelenkfunctionen erzielte. Um festzustellen, welchen Verlauf die Heilung weiterhin nach der Entlassung genommen hat, habe ich im Frühjahr 1906 eine Umfrage an sämtliche Patienten nach ihrem derzeitigen Ergehen gerichtet. Leider liefen, wie dies ja oft der Fall zu sein pflegt, nicht von allen Antworten ein. Wo ich eine Auskunft erhalten habe, habe ich das Ergebnis einer jeden Krankengeschichte zum Schluß beigefügt. Um die Erfolge der Stauungsbehandlung mit denen der früheren Behandlungsmethoden vergleichen zu können, will ich über alle Fälle (insgesamt 18) berichten, die in den Jahren 1901—1905 in der chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel behandelt wurden.

Fall I.

H. H. aus Kiel, Grenzaufseher, 45 Jahre.

Aufgenommen den 20. V. 01, entlassen den 14. VI. 01.

Pat. früher stets gesund, seit 23 Jahren verheiratet, 6 Kinder leben, sind gesund. Seit April merkt Pat., daß sein linkes Knie immer dicker wurde; er hatte große Schmerzen bis vor acht Tagen; jetzt bestehen nur noch wenig Schmerzen. Beweglichkeit, die erst völlig unmöglich war, ist jetzt wenige Grade möglich, jedoch schmerzhaft. — Im März 1901 hatte Pat. einen Tripper, der bis Ende März dauerte und von Dr. J. behandelt wurde.

Status praesens: Magerer, aber sonst gesund aussehender Pat. Das linke Knie ist ziemlich stark geschwollen, besonders der obere Rezessus. Reichlicher Erguß in's Gelenk; die Patella tanzt. — Keine Anzeichen einer Gonorrhöe, keine Tripperfäden im Urin. Die Beweglichkeit im Kniegelenk ist stark beeinträchtigt, jedoch nicht schmerzhaft. Extension 180 °, Flexion ad maximum nur 140 °.

Therapie: Extensionsverband; täglich Pinselung mit Tinct. jod.

31. V. Der Erguß ist völlig geschwunden, desgleichen die noch geringe bestehende Schmerzhaftigkeit. Beweglichkeit schmerzlos und freier. Fortsetzung der Jodpinselungen.

6. VI. Die Kapsel des linken Kniegelenks fühlt sich verdickt und schlaff an. Bewegungen im linken Knie völlig schmerzlos. Der Extensionsverband am linken Unterschenkel wird combiniert mit einer Extension am Knie nach oben, um dem Pat. Flexionsübungen im Knie zu gestatten.

14. VI. Die Beweglichkeit des linken Kniegelenkes hat sich unter den Übungen sehr gebessert, ohne daß eine erneute Anschwellung des Kniegelenkes eingetreten ist. Pat. vermag das linke Knie bis zum rechten Winkel zu flectieren. Passiv vollkommene Flexion möglich. Geringe Atrophie der Muskulatur des linken Beines. Pat. wird heute mit einem

Zinkleimverbande in ambulante, medico-mechanische Behandlung entlassen: Fast geheilt entlassen.

Fall II.

A. G. aus Kiel, Maurer, 22 Jahre alt.

Aufg. den 19. VIII. 01. Entl. 3. IX. 01.

In seiner Jugend stets gesund. Im Februar vorigen Jahres lag er drei Wochen lang wegen Quetschung des linken Fußes in hiesiger Klinik, ebenso wiederum im Februar dieses Jahres wegen eines Geschwüres des rechten Fußes. Seit acht Wochen leidet er an Gonorrhoe, derentwegen er sich jedoch erst seit vier Wochen ärztlich mit Einspritzungen behandeln läßt. Vor etwa drei Wochen schwoll das linke Fußgelenk an, angeblich infolge eines etwa acht Tage vorher stattgefundenen Sturzes. Er hat während dieser Zeit nicht mehr gearbeitet und wurde mit Jodpinselungen und Stärkeverbänden behandelt. Da keine Besserung eintrat, schickt ihn der Arzt in die Klinik.

Status praesens: Kräftig gebauter junger Mann. Hals- und Inguinaldrüsen leicht geschwollen. Herz und Lungen intact, ebenso die Bauchorgane. — Das Orif. ext. urethr. gerötet und geschwollen; auf Druck entleert sich dicker Eiter. — Auf beiden Fußrücken dicht unterhalb des Fußgelenks, der Sehne des Musc. tibial. ant. entsprechend eine ca. 2 cm lange Incisionsnarbe. Das linke Fußgelenk ist prall geschwollen und besonders am Malleolus intern. schmerzhaft. Das rechte Fußgelenk, wie auch alle übrigen Gelenke frei. Beide Füße stehen in Valgusstellung.

29. VIII. Die Schwellung im linken Fußgelenk ist trotz Jod und feuchten Verbänden nicht zurückgegangen, ebenso besteht noch große Schmerzhaftigkeit. Gonorrhoischer Ausfluß ist noch reichlich vorhanden.

3. IX. Da Gonorrhoe sehr floride ist und infolgedessen eine Heilung der Arthritis nicht zu erwarten ist, wird Pat.

in die medicinische Klinik verlegt. Arthritis hat sich nicht gebessert. — Ungeheilt entlassen.

Fall III.

C. S., Tischler aus Kiel, 41 Jahre alt.

Aufg. den 28. VIII. 01. Entl. den 28. IX. 01.

In seiner Jugend stets gesund. Pat. ist verheiratet, Vater von einem gesunden Kind, vier Kinder gestorben. Die Frau angeblich völlig gesund. — Sechs Wochen vor Weihnachten zog sich Pat. eine Gonorrhoe zu, die in acht Tagen geheilt wurde, dann aber verschiedene Male wieder recidivierte, zum letzten Male im März. Im April bekam er einen rechtsseitigen Bubo inguinalis, der draußen incidiert wurde. Wegen hartnäckiger Drüsenschwellung ließ er sich im Mai in die medic. Klinik aufnehmen und wurde dort acht Wochen mit feuchten Umschlägen behandelt. Nachdem er einige Tage dann völlig gesund war, schwoll das ganze linke Bein, angeblich wegen einer gesprungenen Ader an. Bis jetzt hat er deshalb auf Anordnung von Prof. Petersen einen Verband getragen. Am Montag dieser Woche erkrankte sein rechtes Handgelenk mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit. — Seit seiner Jugend linksseitiger Leistenbruch.

Status praesens: Kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande. Pupillen reagieren. Herz und Lungen o. B. An den Bauchorganen keine Veränderungen nachweisbar. Nirgends Drüsenschwellung, nur in der rechten Leistenbeuge sind die Drüsen vielleicht etwas vergrößert. Linksseitiger indirecter Leistenbruch. Am Penis nichts abnormes. Das orif. ext. ist nicht gerötet, auf Druck entleert sich kein Eiter. Am linken Bein besteht keine Schwellung mehr, ebensowenig sind Krampfadern vorhanden. — Der ganze rechte Handrücken von den Condylen des Vorderarmes bis zu den Basen der Grundphalangen ist prall geschwollen und gerötet. Die dem Handgelenk entsprechende Partie speciell ungemein schmerzhaft. Die Fingergelenke sind völlig

frei. — Temp. 37,8°. Puls 96. Urin frei von Albumen und Zucker.

1. IX. Bisher hat der Pat. feuchte Umschläge und Hochlagerung der Hand erhalten. Die Hand ist immer noch ungemein schmerzhaft, die Schwellung hat sogar etwas zugenommen. Temperatur seit gestern wieder normal.

9. IX. Unter dauernden intensiven Jodeinpinselungen und innerer Darreichung von Jod (Jodipin 3mal täglich 1 Theelöffel) ist Schmerzhaftigkeit der Hand völlig gewichen, es besteht aber noch immer Schwellung und Rötung.

13. IX. Hand wird seit einigen Tagen hochgehängt und mit feuchten Umschlägen behandelt. Jetzt beginnt auch die Schwellung nachzulassen.

16. IX. Patient erhält jetzt mehrmals am Tage elastischen Verband um die Hand. Die Schwellung geht erheblich zurück. Die Beweglichkeit im Handgelenk zur Zeit fast völlig aufgehoben.

28. IX. Patient wird heute mit elastischer Binde auf seinen Wunsch entlassen. Kommt in ambulante Behandlung.

Fall IV.

S. L. aus Ratzeburg, Dienstmädchen, 19 Jahre alt.

Aufg. den 1. X. 01. Entl. 16. II. 02.

Der Vater der Patientin lebt und ist gesund, die Mutter an der Cholera gestorben. Pat. hat viel an Husten gelitten. Mit fünfzehn Jahren hat sie die Bleichsucht gehabt. Vor vier Wochen hat sich Ausfluß aus der Vagina eingestellt, ohne daß sie Beschwerden beim Urinieren gehabt hätte. Vor drei Wochen ist sie mit Kopfschmerzen und Schmerzen in der linken Hüfte, Appetitlosigkeit und angehaltenem Stuhl erkrankt und hat zweimal in dieser Zeit helles Blut aufgehustet. Sie wandte sich auf Rat ihres Arztes vor acht Tagen hierher an die medicin. Klinik, die sie jetzt an die chirurgische überweist.

Status praesens: Mittelgroßes, kräftig entwickeltes Mädchen mit normaler Haut, normaler Schleimhäuten und trockener Zunge. Innere Organe o. B. — Fiebriges Aussehen, trockene Lippen. Linkes Bein wird in ganz geringer Flexions-Adductions-Contractur und leicht nach innen rotiert gehalten. Jede geringste Bewegung im Hüftgelenk ist außerordentlich schmerzhaft. Die linke Hüftgelenksgegend ist außerordentlich geschwollen. Directer Druck von vorn seitlich auf den Trochanter und von hinten sehr schmerzhaft. Extension schmerzstillend. Temper. 40,1°. Puls mittelkräftig, voll, 96. — Über dem Hüftgelenk in der Tiefe deutliche Schwellung, ganz geringes Oedem, keine Fluctuation. Urin: o. E. o. Z.

Therapie: Eisbeutel auf das Hüftgelenk. Extensionsverband. — Trotzdem Fortdauer des remittierenden Fiebers und der heftigen Schmerzen. Deshalb

12. X. Punction des Hüftgelenks unter Aethylchlorid ohne Ergebnis.

19. X. Das Fieber beginnt allmählich weniger stark zu remittieren und im allgemeinen herabzugehen. Morgentemperaturen fast normal, abends geringe Erhöhung (zwischen 38° und 39°). Die Schmerzen waren vorher, haben jedoch seit zwei Tagen, aber ohne neue Temperatursteigerung wieder eingesetzt. Weitere Behandlung mit Extensionsverband, Eisbeutel und Jodpinselung.

26. X. Geringe Erhöhung des regelmäßig remittierenden Fiebers. Fortbestehen ziemlich heftiger Schmerzen. Kräftige Ernährung, die gleiche Behandlung. Die Schmerzen sind vor allen Dingen an der Außenseite des Oberschenkels, am und über dem Trochanter localisiert. Der Gelenkkopf in der Inguinalfurche ist gleichfalls schmerzhaft.

28. X. Da sich der Zustand nur wenig gebessert hat (gestern abend 39°) Aethernarcose. Untersuchung ergiebt keine deutliche Fluctuation. Punction im Hüftgelenk nur geringes, schleimiges Sekret. Man hat das Gefühl, als ob

man mit der Spitze der Spritze in Granulationen stiele. Injection von 1 %ser Carbolsäurelösung, Streckverband.

30. X. Urin: o. E. o. Z.

4. XI. Seit der Punktion subfebrile Temperatur und Besserung des Allgemeinbefindens.

9. XI. Befinden dauernd besser, local und allgemein.

18. XI. Fieberfrei, schmerzlos.

23. XI. Befinden gut.

30. XI. Keine Schwellung, keine Schmerzen, kein Fieber.

9. XII. Schmerzlos, steht mit Thomasschiene auf.

14. XII. Kann mit Thomasschiene an Krücken gehen.

28. XII. Es wird vorsichtig mit passiven Bewegungen im Hüftgelenk begonnen.

4. I. 02. Adductionscontractur, deshalb Extensionsverband mit Gegenzug aufwärts am Knie (Sandsack und Rolle).

11. I. Stellung gebessert, geringe Beweglichkeit im linken Hüftgelenk.

19. I. Beweglichkeit im linken Hüftgelenk nimmt langsam zu.

1. II. Hat geringe Fortschritte gemacht.

16. II. Geheilt entlassen.

Fall V.

Fr. M. aus Kiel, Schlosser, 23 Jahre alt.

Aufg. den 4. I. 03. Entl. 13. I. 03.

Pat. will früher immer gesund gewesen sein. Vor ca. einem Vierteljahr acquirierte er einen Tripper, der angeblich seit kurzer Zeit vollständig ausgeheilt sei. Noch gegen Ende Dezember habe sich gelegentlich ein Tropfen gezeigt. Zwei Tage vor Neujahr habe er einen Schüttelfrost gehabt und danach Schmerzen im linken Hüftgelenk verspürt, die auf eine Schwitzkur wieder verschwunden seien. Gestern nachmittag um fünf Uhr habe er sich bei der Arbeit mit dem linken Ellenbogen an einem Wagenlager gestoßen und

dabei ein Knacken im linken Ellenbogengelenk gehört. Darauf sei das Gelenk sehr schmerzhaft geworden und angeschwollen. Die Schmerzen liessen allmählich wieder etwas nach. Pat. kommt heute auf Rat seines Arztes in die Klinik.

Status praesens: Gesund aussehender, kräftig gebauter junger Mann in gutem Ernährungszustand. Herz und Lungen o. B. Bauchorgane o. B. Genitalien zeigen nichts besonderes, insbesondere keine Zeichen einer überstandenen oder noch bestehenden Gonorrhoe. Das linke Ellenbogengelenk ist stark geschwollen. Die Schwellung ist besonders stark über dem Radiusköpfchen und dem Olecranon. Daselbst läßt sich eine pralle Füllung der Gelenkkapsel und Fluctuation nachweisen. Die activen und passiven Bewegungen wie die Untersuchung sind mäßig schmerzhaft. Die Haut ist über der Streckseite ödematös und mäßig gerötet. — Nirgends sind Verletzungen am linken Arm nachweisbar.

6. I. Unter aseptischen Cautelen Punction des Gelenkes über dem Olecranon. Entleerung von etwa 6 ccm trüb-serösen Exsudats, das vereinzelte, deutliche gonococcenähnliche Diplococcen enthält. Sterile Schienenfixation.

13. I. Pat. ist seit mehreren Tagen fieberfrei, doch hat sich am Ort extern urethr. morgens wiederholt ein eitriger Tropfen gezeigt. Die Gelenkschwellung ist wesentlich geringer geworden, es besteht keine Schmerzhaftigkeit mehr. Pat. wird mit feuchtem Schienenverband behandelt. Gebessert entlassen.

Nach Mitteilungen vom 25. V. 06 besteht weder Schwellung noch Schmerzhaftigkeit. Die Beweglichkeit ist wieder völlig hergestellt. Die Arbeitsfähigkeit ist nicht beeinträchtigt. Der Pat. ist also als geheilt zu betrachten.

Fall VI.

A. S. aus Kiel, Arbeitersfrau, 32 Jahre alt.

Aufg. den 15. I. 04. Entl. 26. II. 04.

Früher stets gesund. Am 2. I. (genau nicht zu erinnern) stieg Pat. von einem ca. 1 m hohen Bock etwas

hastig herab, spürte einige Stunden später Schmerzen im rechten Kniegelenk. Der zugezogene Arzt verordnete Bettruhe, feuchte Umschläge, warme Sandbeutel. Die Schmerzen steigerten sich trotzdem, und nach einigen Tagen trat auch Schwellung auf, die allmählich ebenfalls zunahm, so daß der Arzt Überführung in das Spital anordnete. Menstruation regelmäßig, kein Fluor.

Status praesens. Rechtes Kniegelenk stark geschwollen. Haut nicht gerötet, läßt sich in Falten abheben. Keine Sugillationen. Oberer Recessus tritt deutlich hervor. Eine Fluctuation in der Längsrichtung nicht nachweisbar. Die Patella ist nur ein wenig abgehoben. Das Kniegelenk ist überall auf Druck etwas schmerzhaft, in stärkerem Grade auf Druck auf die Epicondylen beiderseits und außen unterhalb der Patella. An der Außenseite des Gelenkes resp. des oberen Teiles des Unterschenkels einige oberflächliche, von geröteter Haut umgebene Ulcerationen (angeblich durch Verbrennung mit heißen Sandsäcken entstanden). Die Weichteile des Oberschenkels zeigen nach oben an Stärke abnehmende Schwellung, keine Druckempfindlichkeit. Inguinal- und Femoraldrüsen nicht geschwollen oder schmerzhaft. Die übrigen Gelenke sämtlich intact. Herz und Lungen normal.

16. I. Aetherrausch. Punction des Gelenks an der Innenseite. Entleerung einer geringen Menge serös-eitriger Flüssigkeit mit reichlichen Fibrinflocken. Gründliche Ausspülung des Gelenks mit Carbolwasser. Ruhigstellung.

22. I. Genaue Untersuchung hat Vorhandensein von ziemlich starkem Fluor albus ergeben, microscopisch intracelluläre Diplococcen (Gonococcen) enthaltend. Aetherrausch. Punction des Gelenkes etwas oberhalb der ersten Punctionsstelle. Es entleert sich eine mäßige Menge eitrig-seröser Flüssigkeit, mit Fibrinflocken untermengt. Ausspülung des Gelenks mit Sol. arg. nitr. 1,0 : 1000,0.

30. I. Tägliche Jodpinselung.

10. II. Haut an verschiedenen Stellen abgehoben, durch die Jodeinwirkung. Zinkpuder.

26. II. Die Excoriationen in Heilung. Schwellung kaum noch vorhanden. Kein Erguß. Kein Druckschmerz. Abends starke Blutung ex genitalibus. Drohender Abort. Zur Frauenklinik verlegt.

Nach Mitteilungen vom 18. V. 06 ist das Kniegelenk steif geblieben. Es besteht noch geringe Schwellung und bisweilen Schmerzhaftigkeit. Es ist also eine dauernde, bedeutende Beeinträchtigung der Gelenkfunction zurückgeblieben, der Fall ist somit als ungeheilt zu betrachten.

Fall VII.

A. St. aus Eutin, Brunnenbohrersfrau, 31 Jahre alt.
Aufg. den 19. I. 04. Entl. 21. II. 04.

Als Mädchen (21 Jahre alt) Schwellung am linken Fuß, die aufbrach und wieder zuheilte. Seitdem ist der linke Fuß immer etwas geschwollen gewesen. Seit fünf Jahren verheiratet. Einmal Umschlag; zwei gesunde Kinder. — Seit Weihnachten behandelt. Am Weihnachtsabend (24. XII. 03) plötzlich mit Schmerzen im linken Knie und Anschwellung erkrankt. Temperatur in den ersten Tagen 40°. Erste Punction: serofibrinöses Exsudat. Am 31. XII. zweite Punction: eitriges Exsudat. Seitdem bei Ruhigstellung Temperatur zurückgegangen. Schwellung hat erheblich abgenommen. Vom Arzt zur Behandlung hierher gesandt.

Status praesens: Mittelgroße blasse Frau. Brustorgane ohne bes. Bef. Puls mittelkräftig regelmäßig, 108. Starker gelblicher Vaginalausfluß enthält neben zahlreichen anderen Coccen intracelluläre Gonococcen. Conturen des stark geschwollenen linken Knies verstrichen. Außen zwei Punctionsstellen. Kein Erguß. Kniegelenkkapsel geschwollen. Kniegelenkspalte druckempfindlich. Hinten in der Kniekehle nur ganz geringe Druckempfindlichkeit. Knieumfang links 41,5, rechts 36,0 cm. Bewegungen sind sehr schmerzhaft.

Vor dem linken äußeren Knöchel geringe weiche Schwellung. Kapsel des linken Talocruralgelenks etwas verdickt. Leistendrüsen links etwas mehr geschwollen als rechts, aber unempfindlich. Therapie: Energische Jodpinselung des Kniegelenks.

6. II. Schwellung und Schmerzhaftigkeit erheblich geringer, auch bei Bewegungen; fieberfrei.

15. II. Täglich Behandlung mit Heißluftapparat, weitere Besserung.

21. II. Knie völlig abgeschwollen, keine Druckempfindlichkeit. Beugung nur in geringem Maße möglich.

Nach Mitteilungen vom 10. V. 06 besteht in dem erkrankten Knie keine Schwellung; nur selten treten Schmerzen auf. Wenn auch die Bewegungsfähigkeit im Kniegelenk noch herabgesetzt ist, so macht doch das Gehen zu ebener Erde keinerlei Beschwerden mehr. Das Treppensteigen ist allerdings mühsam. Wärme und Einreibungen wirken wohltuend. Das erzielte Resultat ist demnach eine Besserung.

Fall VIII.

Gr. F. aus Kiel, Tischler, 37 Jahre alt.

Aufg. den 6. VII. 04. Entl. 20. VIII. 04.

Pat., der sonst immer gesund gewesen sein will, insbesondere noch nie geschlechtskrank gewesen sein will, giebt an, vor vier Wochen eine Gonorrhoe acquiriert zu haben. Vor acht Tagen Aufhören des Ausflusses, keine Beschwerden mehr. Am 4. VII. bemerkte er ziehende Schmerzen im linken Oberschenkel, die von der Leistengegend auszugehen schienen. Am nächsten Tage bemerkte er eine schmerzhafte Schwellung in der linken Leistengegend. Ärztliche Behandlung durch Eis, Bettruhe und Pulver. Da die Beschwerden nicht nachließen, erfolgt heute Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftig gebauter, blaß aussehender Mann in mäßigem Ernährungszustand. Innere Organe o. B. Aus der Harnröhre entleert sich auf Druck

kein Sekret. Hodensack regelrecht. Urin klar, eiweißfrei. — In der Leistengegend unterhalb des Poupart'schen Bandes nach außen von der Arteria femoralis, die man gut pulsieren fühlt, befindet sich eine flache, druckempfindliche Anschwellung, die kleinhandtellergroße Ausdehnung hat und von unveränderter Haut bedeckt ist. Consistenz festweich, keine scharfen Grenzen. Zwischen Haut und der Geschwulst fühlt man einige bis erbsengroße Drüschen. Druck auf den Trochanter schmerzhaft. Das Hüftgelenk ist in leichter Flexion festgestellt. Gang mit steifgehaltenem Hüftgelenk und sehr erschwert.

Therapie: Heiße Umschläge auf die Geschwulst, Extensionsverband.

12. VII. Geschwulst kleiner geworden, kaum noch druckempfindlich. Temperatur in den letzten Tagen normal.

17. VII. Unter mäßiger Temperatursteigerung ist wieder größere Schmerzhaftigkeit, sowie mäßige Schwellung des Hüftgelenks aufgetreten. Extension und Heißluftbehandlung.

25. VII. Noch immer abendliche Temperatursteigerung und geringe Schmerzhaftigkeit, sowie leichte Schwellung des Hüftgelenks. Probepunction des Hüftgelenks negativ. Behandlung dieselbe.

28. VII. Täglich Heißluftbehandlung der Hüfte. Acid. salicyl. Heiße Compressen.

10. VIII. Die täglich vorgenommene passive Bewegung des Gelenks ergiebt eine bedeutende Zunahme der Beweglichkeit des letzteren.

15. VIII. Pat. steht auf, Übungen im Medico-mechanicum.

20. VIII. Pat. wird mit gut beweglichem Hüftgelenk, aber noch etwas steifem Gange, sonst beschwerdefrei entlassen. Gebessert.

Fall IX.

Frau H. aus Kiel, Marinezeichnersfrau, 24 Jahre alt.
Aufg. 17. XI. 04. Entl. 8. XII. 04.

Pat. will als Mädchen stets gesund gewesen sein. Nach ihrer Verheiratung ein normaler Partus (vor 4 Jahren). Vor drei Jahren erkrankte sie mit eitrigem Ausfluß aus der Vagina, Schmerzen im Unterleib und Menstruationsstörungen. Behandlung in der Frauenklinik an Endometritis. Danach Besserung der Beschwerden. Vor zwei Jahren Abort. Seit 5—6 Wochen leidet Pat. wieder an stärkerem Ausfluß, Brennen beim Urinieren und Schmerzen im linken Unterleib. Der Urin soll trübe gewesen sein. Urinbeschwerden ließen allmählich nach, Ausfluß blieb bestehen. Seit vierzehn Tagen bemerkt Pat. zunehmende Schmerzhaftigkeit und Schwellung des linken Fußgelenks. Da eine Besserung bisher nicht erfolgte, Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftig gebaute, gut genährte Frau mit blasser Gesichtsfarbe. Lungen und Herz o. B. Subfebrile Temperaturen. Linkes Parametrium druckempfindlich. Starker eitriger Ausfluß aus der Scheide; aus der Urethra läßt sich eitriges Sekret nicht ausdrücken. Urin leicht getrübt; im Sediment neben reichlichen Plattenepithelien wenige stark verfettete Eiterkörperchen. — Das linke Fußgelenk ist erheblich geschwollen und druckempfindlich, die Haut an beiden Malleolen erheblich gerötet, allmählicher Übergang der geröteten in die normale Haut. Active Beweglichkeit nahezu aufgehoben. Versuch der passiven Bewegung sehr schmerzhaft.

Therapie: Bier'sche Stauung 2 Stunden, danach Heizen 1 Stunde, dann feuchtwarmer Verband.

19. XI. Da die Stauung zu nicht unerheblichem Blutaustritt an der entzündlichen Gegend der Haut geführt hat, wird sie ausgesetzt. Dafür 1 Stunde Heißluft, dann feuchter Verband. Urotropin 3mal täglich 1 g.

26. XI. Die Veränderungen der Haut bis auf Braunfärbung an der Innenseite zurückgebildet. Die Beweglichkeit ist zum größten Teil wiedergekehrt. Schmerzhaftigkeit erheblich verringert.

8. XII. Das linke Fußgelenk ist kaum merklich dicker als das rechte. Bewegungen frei und völlig schmerzlos; Pat. kann ohne alle Beschwerden gehen und wird mit elastischer Binde entlassen. Geheilt entlassen.

Fall X.

M. P. aus Groß-Brebel, Dienstmagd, 22 Jahre alt.
Aufg. 8. I. 05. Entl. 24. II. 05.

Pat. will im vorigen Jahr wegen Blinddarmentzündung 17 Wochen krank gelegen haben; es sollen Fieber und Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend bestanden haben. Gleichzeitig soll eitriger Ausfluß aus dem Genitale bestanden haben, der einige Wochen vor dem Schmerzanfalle angeblich von selber und ohne große Schmerzen aufgetreten sein soll. Behandlung: Eis, Opium und Scheidenspülungen. Der Ausfluß soll ganz aufgehört und erst vor etwa 5 Wochen wieder angefangen haben, von wann an er bis jetzt besteht. Vor 4 Wochen plötzlich abends Schmerzen und Schwellung im rechten Fußgelenk; am nächsten Tage Bettruhe, Schmerzen vergehen; aber unter hohem Fieber (40°) Auftreten von Schmerzen und starker Schwellung im linken Handgelenk. Während Fußgelenk abschwillt, wird Schwellung des linken Handgelenks schlimmer. Acht Tage hohes Fieber. Da trotz Ruhigstellung, Umschlägen und Hochlagerung noch immer Unmöglichkeit, das Gelenk zu bewegen, besteht, erfolgt Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Kräftig gebautes, gesund aussehendes, gut genährtes Mädchen. Innere Organe o. B. Leib weich, nirgends Resistenz oder Druckempfindlichkeit. — Die Gegend des linken Handgelenks ist stark geschwollen; starkes Oedem des Handrückens. Die Hand wird in gestrecktem

Winkel gehalten. Die Finger sind ausgestreckt. Pat. vermeidet sorgfältig jede aktive Bewegung des Handgelenks und der Fingergelenke, angeblich wegen der intensiven Schmerzhaftigkeit, die genau in die Gegend des Gelenkspaltes des Handgelenks verlegt wird. Leichte active Bewegungen werden jedoch unter Schmerzen ausgeführt. Bei passiven Bewegungen kann man sich davon überzeugen, daß vom Gelenk aus kein Widerstand und kein Reiben besteht. Größte Druckempfindlichkeit bei seitlichem Druck auf den Gelenkspalt. — Aus der Vagina quillt dicker gelber Eiter, der bei microscopischer Untersuchung außer Eiterkörperchen eine so überreiche Bacterien- und Coccenflora zeigt, daß von der Feststellung von Gonococcen nicht die Rede sein kann. Harnröhrenmündung frei. In der Harnröhre kein eitriges Sekret nachweisbar. — Das rechte Fußgelenk ist regelrecht.

Es wird mit venöser Hyperaemie begonnen, zunächst zweimal eine Stunde, in der Zwischenzeit wird die Hand unter feuchtem Verband auf eine Schiene gelagert. — Zweimal Vaginalspülungen.

10. I. Schon nach den ersten Stauungen soll Schmerzhaftigkeit nachgelassen haben. Schwellung ist erheblich zurückgegangen. Passive Bewegungen im Handgelenk etwa 15° ohne wesentliche Schmerzen ausführbar. Stauung zweimal zwei Stunden. Einmal eine Stunde Heißluft.

16. I. Die Besserung schreitet weiter fort. Active Beweglichkeit im Handgelenk etwa 15°. Finger können leidlich bewegt werden, nur Grundgelenk noch fast steif. Schwellung nur noch gering. Der Behandlung wird ein lokales Bad mit nachfolgender leichter Massage des Handgelenks und kräftiger Massage der Muskulatur des Unterarms hinzugefügt.

22. I. Behandlung: vormittags jetzt 4—5 Stunden Stauung, nachmittags Heizen eine Stunde, dann Massage, abends Baden, im Bad kräftige passive Bewegungen der Finger.

12. II. Linkes Handgelenk nur noch wenig dicker als rechtes. Active Beweglichkeit vom gestreckten Winkel ca. 10° dorsalwärts, ca. 25° volarwärts. Finger können jetzt mehr als die Hälfte zur Faust gebracht werden. Behandlung wird in gleicher Weise fortgesetzt.

22. II. Umfang des Handgelenks unterhalb des Proc. ulnae rechts 16, links 16½ cm. Leichte Schwellung auch bei Besichtigung wahrnehmbar. Keine Druckempfindlichkeit. Volarflexion 80° rechts, 50° links. Dorsalflexion 75° rechts, 25° links. Handschluß soweit möglich, daß die Fingerspitzen eben die Vola berühren. Einschlagen des Daumens nur bis zum Grundgelenk des vierten Fingers möglich.

24. II. Gebessert entlassen.

Fall XI.

D. J. aus Kiel, Wärterin, ? Jahre alt.
Aufg. 3. VII. 05. Entl. 15. VII. 05.

Pat. erkrankte vor etwa 14 Tagen mit starkem eitrigen Ausfluß aus der Scheide, während sie früher Ausfluß nie gehabt haben will. Gleichzeitig traten heftige Schmerzen beim Wasserlassen auf, auch mußte Pat. häufiger Wasser lassen als sonst. Beides hielt bis vor wenigen Tagen an unter allmählichem Nachlaß. Am 1. VII. verspürte Pat. geringe Schmerzen beim Gehen im rechten Fußgelenk, sie konnte aber ihre Arbeit noch verrichten. Am nächsten Tage Zunahme der Schmerzen; der Fuß wurde dick und rot; Pat. mußte sich wegen der heftigen Schmerzen krank melden.

Status praesens: Pat. ist ein gesund aussehendes, gut genährtes Mädchen. Herzbefund regelrecht. — Starker eitriger Fluor; eitriges Cervicalsekret. In ihm findet man, neben zahlreichen andersartigen Coccen, plumpe, intensiv gefärbte, semmelartig zusammenliegende, vielfach intracellulär gelegene Diplococcen. — Das rechte Fußgelenk stark geschwollen, Fußrücken stark ödematös. Von beiden Malleolen ziehen breite Streifen intensiv geröteter Haut nach oben.

Rötung etwa an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel des Unterschenkels in die normale Färbung der Haut allmählich übergehend. Bewegungen im Fußgelenk äußerst schmerzhaft. Temperatur 38,5°.

Stauungshyperaemie nach Bier. Das Anlegen der Binde wird angenehm empfunden. Binde in der Mitte des Oberschenkels den ganzen Tag liegen bleibend. Zweimal täglich Sitzbad.

4. VII. Temper. 37,4° abends. Rötung und Schwellung zurückgegangen. Schmerzen nur noch gering.

6. VII. Das Fußgelenk hat wieder völlig normale Conturen. Schmerzen kaum noch vorhanden. Stauung fortgesetzt.

10. VII. Fußgelenk vollkommen normal. Bäder, Massage. Versuch aufzustehen.

15. VII. Auch bei dem Versuch der Arbeit ist eine Schwellung nicht wieder aufgetreten. Geheilt entlassen.

Fall XII.

D. C. aus Kiel, Dienstmädchen, 20 Jahre alt.

Aufg. 11. VII. 05. Entl. 20. VII. 06.

Die Pat. giebt an, am 8. VII. zuerst Schmerzen im rechten Handgelenk verspürt zu haben. Die Schmerzen setzten ohne äußere Veranlassung ein und nahmen allmählich an Intensität zu. Am folgenden Tage war das Handgelenk dick geschwollen, die Haut der Handgelenkgegend gerötet. Wegen weiterer Zunahme von Schmerzhaftigkeit und Schwellung Aufnahme in die Klinik. Andere Gelenke völlig frei; ein früherer Anfall von Gelenkrheumatismus wird nicht angegeben. — Seit vorigem Sommer will Pat. an eitrigem Ausfluß leiden; der Ausfluß habe plötzlich begonnen ohne wesentliche Beschwerden, nur sei das Wasserlassen schmerzhaft gewesen. Die Schmerzen beim Urinieren haben bald nach-

gelassen. Ausfluß besteht seit der Zeit in verminderter Stärke fort.

Status praesens: Etwas blasses, gracil gebautes, gut genährtes Mädchen. Temper. 38,4 °. Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Das rechte Handgelenk wird in gestrecktem Winkel steif gehalten, nur ganz leichte Bewegung im Sinne der Beugung und Streckung kann wegen der Schmerzhaftigkeit ausgeführt werden. Die Gegend des Handgelenks, der angrenzende Teil des Unterarms, der Handrücken stark geschwollen. Haut lebhaft gerötet. Umfang des Handgelenks rechts 2 cm mehr als links. Erhebliche Druckempfindlichkeit in der Gegend des Gelenkspaltes. Sonst keine nennenswerte Druckempfindlichkeit. Finger können leidlich bewegt werden. Es besteht eitriger Ausfluß aus der Scheide, der zu einem Eczem der Umgebung der Vulva geführt hat. Harnröhrenmündung gerötet, mit eitrigem Secret angefüllt. Vaginalschleimhaut stark gerötet. Portio rund, ohne Narben; im runden Orificium ein Tropfen schleimig-eitrigen Sekrets.

11. VII. Stauungsbehandlung nach Bier zweimal sechs Stunden am Oberarm.

13. VII. Schmerzhaftigkeit nach Umlegen der Binde rasch nachgelassen. Nur noch geringe Schwellung des Handgelenks. Fast völlig freie Beweglichkeit. Temperatur normal. Stauung fortgesetzt. Nachmittags einmal warmes Handbad.

20. VII. Keine Beschwerden mehr, auch nach Gebrauch der Hand nicht. Conturen des rechten Handgelenks noch ein wenig voller als links. Beweglichkeit vollkommen und schmerzfrei. Geheilt entlassen.

Nach Mitteilungen vom 14. V. 06 besteht weder Schwellung noch Schmerzhaftigkeit. Die Beweglichkeit ist völlig wiederhergestellt. Sämtliche Arbeiten können verrichtet werden. Es ist also dauernde Heilung eingetreten.

Fall XIII.

C. R. aus Kiel, Küchenchef, 25 Jahre alt.

Aufg. den 25. VII. 05. Entl. 9. IX. 05.

Pat. bekam Dienstag, den 18. VII. 05, zwei Tage post coitum Ausfluß aus der Harnröhre und am 22. VII. morgens heftige Schmerzen im linken Handgelenk. Vom Arzt wurde das Handgelenk mit Ruhe, hoher Lage und Eis behandelt.

Status praesens: Mittelgroßer, blasser, mäßig genährter Pat., etwas fiebrig aussehend. Zunge belegt, feucht. Pulmones: 0. Herz: 0. Puls kräftig, regelmäßig, 72. — Linkes Handgelenk und Mittelhandrücken stark geschwollen, hochrot, geringes Oedem. Starke Druckempfindlichkeit des linken Handgelenks. Sehr starke Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen. Aus der Urethra läßt sich gelbes Secret ausdrücken.

Therapie: Stauungshyperaemie am linken Handgelenk. Protargol 1 % in die Harnröhre.

10. VIII. Ausfluß aus der Harnröhre noch vorhanden, aber gering. Handgelenk noch sehr schmerzhaft.

12. VIII. Die Behandlung wird jetzt in der Weise geführt, daß 22 Stunden Stauungshyperaemie angewandt wird, und zwar Binde am Oberarm, der darunter liegende Teil ohne Einwickelung. Anlegen der Binde so stark, daß außer Schwellung tags deutliche Dunkelfärbung der Haut, nachts leichte Dunkelfärbung der Hand vorhanden ist. In der stauungsfreien Zeit eine Stunde Heißluft, eine Stunde warmes Bad. Active und passive Bewegung der Finger, die fast ganz bewegungslos sind. Fortlassen der Schiene.

18. VIII. Schmerzhaftigkeit des Handgelenks erheblich geringer. Leichte active Beweglichkeit des Handgelenks und etwas mehr active Beweglichkeit der Finger wieder gestattet.

24. VIII. Schmerzhaftigkeit nicht mehr vorhanden. Beweglichkeit der Finger nimmt zu. Nachts Stauungshyperaemie, tags zweimal baden und massieren; in der

übrigen Zeit Bewegungen und Mitbenutzung der Hand zur Arbeit auf der Station.

9. IX. Finger können jetzt fast ganz zur Faust geballt werden; Handgelenk völlig unempfindlich; aktive Beweglichkeit um 25° möglich. Verdickung besteht noch. Pat. kann die Hand gut gebrauchen. Er wird mit Stauungsbinde entlassen, mit der Weisung, sich alle acht Tage vorzustellen.

Eine Untersuchung nach Verlauf eines guten Vierteljahres ergiebt nur noch ganz geringe Schwellung des linken Handgelenks bei völlig unbehinderter Function.

Ausgang der Erkrankung: Heilung.

Fall XIV.

M. D., Dienstmädchen, 16 Jahre alt, aus Heilshop.
Aufg. den 28. VII. 05. Entl. 5. IX. 05.

Früher stets gesund. Am 21. dieses Monats erkrankte sie plötzlich mit Schmerzen im linken Handgelenk ohne bekannte Ursache; andere Gelenke wurden nicht befallen. Weißen Fluß will sie nie beobachtet haben, auch sollen vermehrter Harndrang und Brennen beim Wasserlassen nicht bestehen. Der Arzt verordnete Salbe, doch trat darauf keine Besserung ein.

Status praesens: Für seine Jahre gut entwickeltes Mädchen. Rechtes Handgelenk ist in seiner ganzen Circumferenz geschwollen und ungemein druckempfindlich, in seinen Bewegungen sehr gehindert. Die Schwellung erstreckt sich auf dem Handrücken bis zu den Metacarpophalangealgelenken. Auch die Fingerbeweglichkeit ist behindert. Im Bereich der Schwellung fehlt jede Rötung, nur ist die Haut leicht braun verfärbt (Jod). — Starker Fluor albus. Portio nicht erodiert. Aus dem Cervikalkanal entleert sich zäher Schleim. Urethra frei. Temper. 38,0°. Im Scheidensecret keine Gonococcen.

Behandlung: Stauung.

3. VIII. Täglich 22 Stunden Stauung. Erst jetzt macht sich die schmerzlindernde Wirkung bemerkbar. Temperatur, die bisher etwas erhöht, geht wieder herunter.

17. VIII. Behandlung mit dem Heißluftapparat mit nachfolgendem feuchtem Umschlag.

5. IX. Die Heißlufttherapie ist fortgesetzt worden mit nachfolgenden warmen Handbädern, Übungen und Massage. Die rechte Hand ist schmerzfrei und nur noch wenig geschwollen. Supination und Pronation frei. Abduction und Adduction, sowie Beugung und Streckung noch etwas gehemmt, die letztere am meisten, nur bis zu einem Winkel von etwa 130° möglich. Die rohe Kraft ist fast vollständig wieder hergestellt. Patientin wird entlassen.

11. V. 06. Nach Mitteilungen vom heutigen Datum besteht keine Schmerzhaftigkeit und keine Schwellung. Pat. kann die Hand wie früher gebrauchen und alle vorkommenden landwirtschaftlichen Arbeiten verrichten.

Pat. ist also völlig geheilt.

Fall XV.

H. P. aus Kiel, Dienstmädchen, 21 Jahre alt.
Aufg. den 16. VIII. 05. Entl. den 7. XI. 05.

Pat. erkrankte vor 10 Tagen unter Schwellung und Schmerzen im linken Kniegelenk, gleichzeitig schmerzten auch Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Finger-, Fuß- und Zehengelenke, ohne jedoch äußere Veränderungen zu bieten. Pat. hat zweimal geboren, leidet an Fluor. Nachdem die übrigen Gelenke schmerzfrei geworden sind, wird Pat. von der medizinischen Klinik mit einem Erguß im linken Kniegelenk hierher verlegt, in dem Gonococcen nachgewiesen sind.

Status praesens: Mittelkräftige Patientin in mäßigen Ernährungsverhältnissen. Das linke Kniegelenk ist geschwollen, gerötet und durch einen großen Erguß aufgetrieben. Die Betastung ist sehr schmerzhaft. Punktion im Aetherrausch entleert einen leicht getrübten, serös-schleimigen Erguß. Ausspülung mit Arg.-nitr.-Lösung 1,0 : 1000,0. Naht der Punctionsstelle, Schiene.

20. VIII. Der Erguß ist recidiviert. Pat. hat heftige Schmerzen im Knie.

24. VIII. Unter Stauungsbehandlung ist die Temperatur etwas gefallen, auch der Gelenkerguß kleiner geworden.

4. IX. Kniegelenkkapsel stark verdickt; selbst kleine Bewegungen sehr schmerzhaft.

25. IX. Die Schmerzhaftigkeit hat soweit abgenommen, daß das Gelenk mobilisiert werden kann. Bäder, Massage.

14. X. Der Umfang des Kniegelenks hat beträchtlich abgenommen, ebenso die Schmerzhaftigkeit desselben. Es sind Bewegungen bis zum rechten Winkel möglich. Pat. kann mit Krücken umhergehen.

7. XI. Pat. geht ohne Krücken; die Functionsfähigkeit hat beträchtlich zugenommen. Sie wird mit Verordnung einer vierwöchentlichen Schonzeit entlassen.

Nach Mitteilungen vom 9. V. 06 besteht im Kniegelenk noch geringer Druckschmerz und geringe Schwellung. Das Knie kann activ bis zu einem spitzen Winkel gebeugt werden. Der Gang ist nicht so sicher wie früher.

Ausgang der Krankheit: Besserung.

Fall XVI.

H. S. aus Neumünster, Schlachter, 20 Jahre alt.

Aufg. den 31. VIII. 05. Entl. den 7. XI. 05.

Anfang Mai mit Schmerzen und Schwellung im linken Fußgelenk erkrankt. Kein Fieber. Im Krankenhaus zu Neumünster wegen Schmerzen auch über dem Spann (Plattfußbeschwerden) behandelt mit Massage und Gipsverband (zweimal vierzehn Tage lang) ohne wesentliche Besserung. Im rechten Fuß keine Beschwerden. Ende Mai auch Auftreten von Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Kniees, später auch des rechten. Massage, heiße Luft. Wechselnder Erfolg. Beim Herumgehen wieder Auftreten der Schwellung. Sonstige Gelenke waren stets frei. Im vorigen Herbst Infection mit Gonorrhoe. Selbst behandelt

mit französischem Mittel aus der Apotheke. Nach einem Vierteljahr Verschwinden des Eiters. Zeitweise Morgentränе.

Status praesens: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande. Haut- und Gesichtsfarbe frisch. Schleimhäute gut bluthaltig. Herz, Lungen, Abdominalorgane intact. Conturen beider Kniee verstrichen. Deutliches Ballottement.

Maße:	Rechts	Links
Oberer Rand der Patella	37 cm	37 cm.
Mitte der Patella . . .	37 „	37 „
Unterer Rand der Patella	34,5 „	35 „

Hallux valgus beiderseits. Plattfußanlage beiderseits, links mehr als rechts. — Aus der Harnröhre entleert sich kein Ausfluß. Hoden, Nebenhoden, Samenstränge in Ordnung. Beweglichkeit der Kniegelenke normal, forciert schmerzhaft.

Therapie: Stauungshyperaemie 22 Stunden.

3. IX. Ballottement der Patella nur noch undeutlich vorhanden. Schmerzen vollkommen verschwunden.

7. IX. Keine Beschwerden. Befund normal. Pat. wird entlassen: Heilung.

Fall XVII.

J. L. aus Kiel, Hausmädchen, 19 Jahre alt.
Aufg. den 2. XI. 05. Entl. 9. XI. 05.

Eltern und sechs Geschwister gesund, abgesehen davon, daß der Vater an Rheumatismus leidet. Die Pat. ist bleichsüchtig und leidet an häufigen Kopfschmerzen. Vor ca. vier Jahren, als Pat. viel in feuchten, kalten Räumen arbeiten mußte, erkrankte sie an „Gelenkrheumatismus“, der in den Füßen begann und alle Gelenke der oberen und unteren Extremitäten ergriff; die Wirbelsäule blieb frei. — Pat. wurde nach diesem Anfall wieder völlig gesund und blieb ganz frei, bis sie am 27. X. 05 nach dem Tragen eines schweren Gegenstandes wieder einen Schmerz im linken Ellenbogengelenk bemerkte. Dr. J. gab „weiße Tabletten“,

welche aber den Zustand nicht wesentlich besserten. Pat. wollte sich heute in die medicinische Klinik aufnehmen lassen, wurde aber hierher geschickt. — Vor drei Wochen letzte Menstruation. Seit längerer Zeit Fluor albus. Keine Schmerzen beim Wasserlassen.

Status praesens: Das linke Ellenbogengelenk ist geschwollen; die Schwellung erstreckt sich auf den unteren Ober- und oberen Unterarm. Letzterer ist ödematös. Die Kapsel ist leicht vorgewölbt. Das Gelenk selbst und seine Umgebung ist sehr druckempfindlich. Der Arm steht stumpfwinklig gebeugt in einem Winkel von etwa 100°. Beugung und Streckung sind nur unter großen Schmerzen in geringem Maße ausführbar. Pronation und Supination sind nicht schmerzhaft. Das Handgelenk ist angeblich druckempfindlich, aber nicht geschwollen. — Keine Axillardrüsen. — Die Untersuchung der Genitalien ergiebt Schwellung der Bartholini'schen Drüsen, starke Vulvitis und Urethritis. Im Secret der Urethra ergiebt die microscopische Untersuchung Gonococcen. — Herz o. B.

2. XI. Behandlung mit Stauungsbinde um den Oberarm.

3. XI. Da das Ellenbogengelenk noch immer trotz activer und passiver Bewegungen und trotz Heißluftbehandlung in seiner Beweglichkeit sehr beschränkt ist, so wird eine Mobilisierung desselben im Aetherrausch vorgenommen.

5. XI. Pat. klagt besonders über eine große Schwäche des ganzen Arms. Das Ellenbogengelenk kann mit Mühe bis zu 90° gebeugt und bis zu 150° gestreckt werden.

9. XI. Die Pat. wird entlassen. Das Gelenk ist noch beträchtlich verdickt. Es ist eine active Beugung bis zu ca. 110° möglich, eine Streckung bis zu ca. 160°. Supination und Pronation sind sehr gehemmt. Der ganze Arm und besonders die Hand ist noch sehr schwach.

Nach Mitteilungen vom 15. V. 06 bestehen keinerlei Schmerzen mehr. Der Arm ist im Ellenbogengelenk in seiner Beweglichkeit in keiner Weise beschränkt. Die Patientin

fühlt sich wieder vollkommen hergestellt. Es ist also Heilung eingetreten.

Fall XVIII.

C. E. aus Bordesholm, Forstsecretär, 36 Jahre alt.
Aufg. den 9. IX. 05. Entl. 17. XI. 05.

Pat. holte sich vor vier Wochen eine Gonorrhoe. Im Anschluß daran trat vor etwa vierzehn Tagen Schmerz und Schwellung im linken Hand- und rechten Kniegelenk auf. Urethralfluor war zuletzt ausgeblieben.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Pat. Das rechte Kniegelenk ist durch einen Erguß stark aufgetrieben, leicht gerötet, sehr schmerzhaft, besonders über dem Fibulaköpfchen. Ebenso ist das linke Handgelenk sehr schmerzhaft gegen Druck und Bewegung, Erguß nicht deutlich vorhanden, jedoch Schwellung der Weichteile. — Im Urin keine Fäden. Im Urethralsecret Gonococcen nachgewiesen.

Therapie: Stauungsbinden. Aspirin.

19. IX. Das linke Handgelenk ist ganz wesentlich gebessert, kaum noch geschwollen, wogegen das Kniegelenk heute punctiert werden muß. Es entleert sich reichlich dünner Eiter, in dem keine Coccen nachweisbar sind.

9. X. Trotz ausgiebiger Stauung ist das Kniegelenk noch stark geschwollen. Der Erguß wird wieder durch Punction entleert. Das Handgelenk ist völlig frei. Der Erguß ist rein eitrig.

12. X. In den letzten Tagen starke Schmerzen. Erguß sofort wieder aufgetreten. Deshalb heute durch bilaterale Schnitte Arthrotomie im Aetherrausch. Drainage des Gelenks. Streckverband.

20. X. Unter feuchten Verbänden Nachlassen der Schmerzen, Absinken der Temperatur.

5. XI. Pat. bewegt das Gelenk bereits etwas: Die Drains sind gekürzt. Die Wunden sehen gut aus.

10. XI. Drains fortgelassen. Wunden oberflächlich granulierend. Bewegungen energisch fortgesetzt. Bäder,

Streichmassage der Kniegegend, Walkung des Quadriceps. Urin klar, kein Ausfluß mehr.

17. XI. Nur noch eine kleine, oberflächlich granulierende, gut aussehende Wunde vorhanden. Kniegelenk im ganzen noch etwas geschwollen. Active Beugung bis zu einem rechten Winkel möglich; auch kann das im Kniegelenk gestreckte Bein gut gehoben werden.

In Heilung entlassen.

Nach Mitteilungen vom 8. V. 06 besteht noch Schmerzhaftigkeit sowie Schwellung im Kniegelenk. Die Beweglichkeit ist eine sehr gute, doch besteht noch eine ziemliche Schwäche in der Muskulatur des Beines, so daß das Gehen und besonders das Treppensteigen noch erschwert ist.

Es ist also keine völlige Heilung, sondern nur eine Besserung eingetreten.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, wurde in der chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel seit dem Jahre 1904 in den Fällen IX—XVIII in erster Linie Stauungshyperaemie, daneben heiße Luft, warme Bäder und Massage angewandt. Bei den ersten in dieser Art behandelten Fällen ließ man die Binde nur wenige Stunden liegen, später dehnte man die Stauung aus bis auf 22 Stunden, da man die Beobachtung machte, daß die Patienten dies längere Liegenbleiben der Binde sehr gut vertragen. Fast immer ließ der Schmerz alsbald kurze Zeit nach Inangriffnahme der Stauungsbehandlung auffallend nach. In einem Falle (Fall XIII), bei dem die Schmerzen durch kurze Einwirkung der Stauung nicht beseitigt wurden, schwanden sie bei längerem Liegenlassen. Nur einmal (Fall IX) mußte die Stauung wieder ausgesetzt werden, da sie — vielleicht infolge fehlerhaften Anlegens — zu nicht unerheblichem Blutaustritt unter die Haut des entzündeten Gelenkes geführt hatte. In der Zwischenzeit, in der die Binde abgenommen war, wurden meist je

eine Stunde heiße Luft und warme Bäder verabfolgt und Massage vorgenommen und, sobald angängig, passive und active Bewegungen gemacht.

In den meisten Fällen konnte man, im Gegensatz zu der Zeit, in der noch keine Stauungshyperaemie angewandt wurde (Fall I—VIII), von einem chirurgischen Eingriff Abstand nehmen, da die, zum Teil nicht unerheblichen Ergüsse unter der Stauungsbehandlung spontan resorbiert wurden. In zwei Fällen (Fall XV und XVIII) konnte man allerdings eine Punction nicht umgehen. In letzterem Falle sah man sich durch mehrfaches Recidivieren des Ergusses sogar zur Ausführung einer Arthrotomie genötigt.

Wenn wir nun betrachten, welche Resultate mit und welche ohne Stauungsbehandlung erzielt werden, so sei von vorneherein bemerkt, daß sich Angaben über Besserung resp. Heilung lediglich auf die Besserung resp. völlige Wiederherstellung der Gelenkfunctionen beziehen sollen.

Was zunächst die Behandlungsdauer betrifft, so können wir an der Hand des uns vorliegenden Materials konstatieren, daß dieselbe durch Anwendung der Stauungshyperaemie entschieden nicht unerheblich abgekürzt wird. In den Fällen I—VII haben wir zusammen 338 oder durchschnittlich 42 Behandlungstage, in den Fällen IX—XVIII hingegen haben wir zusammen nur 340 und durchschnittlich nur 34 Behandlungstage. Die Behandlungsdauer ist also durch Einführung der Stauungstherapie um 20% kürzer geworden. Daß sich etwa im ersten Zeitabschnitt schwerere Erkrankungen der Behandlung dargeboten hätten, während es sich im zweiten um leichtere Fälle gehandelt hätte, ist bei der Größe des Zeitraums, auf den sich unsere Beobachtungen erstrecken, und bei der Anzahl der Fälle nicht wohl anzunehmen. In der einschlägigen Literatur finden sich leider kaum genaue Angaben über die Behandlungsdauer. Von verschiedenen Seiten wird eine Abkürzung seit Anwendung der Hyperaemie

festgestellt, so von Habs (4) und Luxembourg (7). Hirsch (6) hingegen glaubt constatieren zu können, daß das Gegenteil der Fall sei. Als einzige Veröffentlichung über dies Thema, in der die Behandlungstage jedes einzelnen Falles angegeben werden, habe ich die nach dem Tode der Verfasserin herausgegebene Abhandlung von Markheim aus der medicinischen Klinik zu Zürich (10) gefunden. Sie berichtet über 48 Fälle, die nicht mit Stauung behandelt wurden. Diese nahmen zusammen 2998 oder durchschnittlich 62 Tage der Behandlung in Anspruch. Demgegenüber war die Summa der Behandlungstage bei 4 Fällen, bei denen gestaut wurde, nur 160 oder durchschnittlich nur 40 Tage. Diese Zahlen entsprechen, wie man sieht, annähernd den Ergebnissen, welche die an der Kieler chirurgischen Universitätsklinik zur Beobachtung gelangten Fälle zeitigten.

Hinsichtlich der Wiederherstellung der Gelenkfunctionen ist festzustellen, daß von den ersten acht Fällen 2 (= 25 %) geheilt wurden, 3 (= 37 %) gebessert wurden, während bei 3 (= 37 %) eine Besserung nicht erzielt werden konnte. Von den letzten zehn Fällen hingegen wurden 7 (= 70 %) völlig wiederhergestellt; 3 (= 30 %) wurden gebessert. Ein völliges Versagen der Therapie war aber in keinem Falle zu verzeichnen. Somit ist der Procentsatz der Geheilten um 45 % gestiegen.

In der Litteratur habe ich leider nicht viele Arbeiten gefunden, in denen über die erzielten Resultate bei einer größeren Anzahl von Fällen berichtet wurde. Die meisten Angaben beziehen sich leider nur auf einige wenige Fälle. Bei Zusammenstellung derselben bin ich zu folgendem Ergebnis gekommen: Die Zahl der völlig Geheilten ist seit Einführung der Stauung in die Therapie bei gonorrhoischen Gelenkaffectionen im großen und ganzen im Verhältnis dieselbe geblieben, doch hat die Zahl der Ungeheilten abgenommen. Es ist also doch immerhin ein Fortschritt zu verzeichnen, den man nicht unterschätzen sollte und im Lauf

der Zeit, wenn man noch mehr Erfahrung auf diesem Gebiet gesammelt haben wird, wird das Ergebnis auch sicherlich noch ein besseres werden.

Außer den besseren Heilerfolgen, denen zur Zeit eine Reihe von Autoren leider noch skeptisch gegenüber steht, bietet die Stauungstherapie aber noch eine ganze Reihe von anderen Vorteilen. Fast allgemein anerkannt ist, wie schon gesagt, die schmerzlindernde Wirkung. Beobachtet man die Kranken bei der ersten Untersuchung, wie sie bei der geringsten Bewegung und bei der leisesten Berührung die heftigsten Schmerzen auszustehen haben, und sieht man sie nach einem oder mehreren Tagen der Stauungsbehandlung völlig schmerzfrei wieder, dann muß man sich doch sagen, daß diese Behandlungsweise vor den anderen doch entschieden den Vorzug verdient. Alsdann ist sie auch eine viel einfachere und billigere, was zumal für die Armenpraxis sehr wesentlich ist. Ganz abgesehen davon, daß in den Krankenanstalten viel Mühe erspart wird, wird in einer Reihe von Fällen eine Krankenhausbehandlung überhaupt gar nicht erforderlich, da die Kranken selbst oder deren Angehörige bei einiger Intelligenz gar bald die regelrechte Anlegung der Binde erlernen können, so daß eine ständige Beaufsichtigung nicht nötig ist, sondern hin und wieder vorzunehmende Untersuchungen von seiten des Arztes vollauf genügen. An verschiedenen Kliniken ist daher auch eine ambulante Behandlung geeigneter Fälle eingeführt. Als sehr wichtiger Factor bei der Beurteilung der Zweckmäßigkeit der Stauungsbehandlung fällt endlich noch der Vorzug in die Wagschale, daß bei ihrer Anwendung sehr leicht und frühzeitig mit Massage, passiven und aktiven Bewegungen begonnen werden kann und auf diese Weise der nur zu bald sich entwickelnden Inactivitätsatrophie und der Ausbildung von Ankylosen entgegengearbeitet werden kann. Gerade diesem Umstand kann man es wohl zuschreiben, daß seit Einführung der Stauungshyperaemie die Zahl der Fälle abgenommen hat, bei denen

nach Ablauf des acuten Processes die befallenen Gelenke dauernd gebrauchsunfähig blieben.

Für uns stehen, wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht, demnach als Vorzüge der Stauungstherapie gegenüber den bisher üblichen Behandlungsmethoden fest: Kürzere Behandlungsdauer, auffallend rasches Nachlassen der Schmerzen, Einfachheit des Verfahrens, Billigkeit, Abnahme der Fälle mit zurückbleibender Gebrauchsunfähigkeit der Gelenke und die entschieden besseren Heilerfolge.

Die Ansichten über diese verschiedenen Punkte gehen zur Zeit leider noch sehr auseinander, und es wäre sehr zu wünschen, wenn von allen Seiten die gesammelten Erfahrungen ausgetauscht würden. Nur ein Punkt ist es bisher, der allgemein anerkannt wird: die Tatsache, daß die Stauungsbehandlung den Kranken in kurzer Zeit Linderung und Befreiung von den so überaus heftigen Schmerzen bringt. Sieht man nun auch von den übrigen, noch nicht allgemein anerkannten, für uns aber feststehenden Vorzügen ab, sollte dann nicht doch schon dieser eine Vorzug, die auffallende Schmerzlinderung, genügen, um uns zu bestimmen, der leidenden Menschheit diesen Fortschritt der Wissenschaft zu gute kommen zu lassen?

* * *

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Professor Dr. Helferich für die liebenswürdige Überlassung dieser Arbeit meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Verzeichnis der benutzten Literatur.

1. Schuster, „Traitement du rheumatisme gonorrhoique“. Journal medical de Bruxelle, 4. année No. XXIX.
2. Bier, Kongreß für innere Medicin 10.—19. IV. 1901. Centralblatt für innere Medicin 1901 No. XIX.
3. Bier, „Die Hyperaemie als Heilmittel“. Leipzig 1903.
4. Habs, „Über Bier'sche Stauung“. Münch. Med. Wochenschr. 1903 No. XX, II.
5. Bum, Gesellschaft für innere Medicin und Kinderheilkunde in Wien, Sitzung vom 24. XI. 1904.
6. Hirsch, „Über Behandlung der Arthritis gonorrhoica mit Bier'scher Stauung“, Berliner klin. Wochenschr. 1905, Heft XXXIX.
7. Luxembourg, „Über Bier'sche Stauung“, Münch. Med. Wochenschr. 1904, Heft X.
8. Laqueur, „Zur Behandlung der chronisch rheumatischen und der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mittels der Bier'schen Stauungshyperaemie“. Berliner klin. Wochenschr. 1904, Heft XXXVI.
9. Loewenhardt, „Zur Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen“. Wiener medicin. Presse. 41. Jahrgang. Heft XXXXV.
10. Markheim, med. pract. „Über Arthritis gonorrhoica“. Aus der medicinischen Klinik in Zürich. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1902.
11. Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.
12. Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten.

Name	Behandelt von — bis	Tage	Befallene Gelenke
I. H. P. aus Kiel, Grenzaufseher, 45 J.	20. V. 01 14. VI. 01	25	Linkes Kniegelenk
II. A. G. aus Kiel, Maurer, 22 J.	19. VIII. 01 3. IX. 01	15	Linkes Fußgelenk
III. C. S. aus Kiel, Tischler, 41 J.	28. VIII. 01 28. IX. 01	31	Rechtes Handgelenk
IV. S. L. aus Ratzeburg, Dienstmädchen, 19 J.	1. X. 01 16. II. 02	138	Linkes Hüftgelenk
V. F. M. aus Kiel, Schlosser, 23 J.	4. I. 03 13. I. 03	9	Linkes Ellenbogengelenk
VI. A. S. aus Kiel, Arbeiterfrau, 32 J.	15. I. 04 26. II. 04	42	Rechtes Kniegelenk
VII. A. St. aus Eutin, Brunnenbohrersfrau, 31 J.	19. I. 04 21. II. 04	33	Linkes Kniegelenk
VIII. Gr. F. aus Kiel, Tischler, 37 J.	6. VII. 04 20. VIII. 04	45	Linkes Hüftgelenk
IX. Frau H. aus Kiel, Marinezeichnersfrau, 24 J.	17. XI. 04 8. XII. 04	21	Linkes Fußgelenk
X. N. P. aus Gr.-Brebel, Dienstmagd, 22 J.	8. I. 05 24. II. 05	47	(Rechtes Fußgelenk vor der Aufnahme) Linkes Handgelenk
XI. D. J. aus Kiel, Wärterin, ? J.	3. VII. 05 15. VII. 05	12	Rechtes Fußgelenk

Therapie	Entlassungszustand	Zustand Frühjahr 1906	Befund nach den letzten Angaben
Jodpinselung, Extensionsverband, Zinkleimverbd.	Gebessert	—	Active Beweglichkeit bis zum rechten Winkel, passive unbehindert, Atrophie der Muskulatur
Jodpinselung, feuchte Verbände	Ungeheilt	—	Starke Schwellung u. Schmerzhaftigkeit
Hochlagerung, feuchte Verbände, Jodpinselung, Jodipin, elastischer Verbd.	Ungeheilt	—	Beweglichkeit fast völlig aufgehoben
Extension, Eisbeutel; Punction (2 ×), Jodpinselung	Geheilt	—	—
Punction, feucht. Schienenverband	Gebessert	Geheilt	Keine Schwellung, keine Schmerzen, keine Functionsbehinderung
Punction (2 ×), Immobilisation, Jodpinselung	Gebessert	Ungeheilt	Ankylose, Schwellung, bisweilen Schmerzen
(Punction (2 ×) vor der Aufnahme), Jodpinselung	Gebessert	Gebessert	Keine Schwellung, selten Schmerzen, Gehen zu ebener Erde unbehindert, Treppensteigen erschwert
Heiße Umschläge, Extension, Punction, Heißluft, Acid. salicyl.	Gebessert	—	Hüftgelenk gut beweglich, Gang steif
Stauung, Heißluft, warmer Verband, Urotropin, elastische Binde	Geheilt	—	Kaum merkliche Schwellung, keinerlei Beschwerden
Stauung, Heißluft, feuchter Verband, Bäder, Massage	Gebessert	—	Leichte Schwellung, keine Druckempfindlichkeit, Beweglichkeit stark beeinträchtigt, Handschluß behindert
Stauung, Bäder, Massage	Geheilt	—	Keine Schwellung, Gehen unbehindert

Name	behandelt von — bis	Tage	Befallene Gelenke
XII. D. C. aus Kiel, Dienstmädchen, 20 J.	11. VII. 05 20. VII. 05	9	Rechtes Handgelenk
XIII. C. R. aus Kiel, Küchenchef, 25 J.	25. VII. 05 9. IX. 05	46	Linkes Handgelenk
XIV. N. D. aus Heilshop, Dienstmädchen, 16 J.	28. VII. 05 5. IX. 05	39	Linkes Handgelenk
XV. P. H. aus Kiel, Dienstmädchen, 21 J.	16.VIII. 05 7. IX. 05	83	(Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Finger-, Fuß-, Zehen-Gelenke vor der Aufnahme.) Linkes Kniegelenk
XVI. H. S. aus Neumünster, Schlachter, 20 J.	31.VIII. 05 7. IX. 05	7	Beide Kniegelenke
XVII. J. S. aus Kiel, Hausmädchen, 19 J.	2. XI. 05 9. XI. 05	7	Linkes Ellenbogengelenk
XVIII. C. E. aus Bordesholm, Forstsecretair, 36 J.	9. IX. 05 17. XI. 05	69	Linkes Handgelenk, rechtes Kniegelenk

Therapie	Entlassungszustand	Zustand Frühjahr 1906	Befund nach den letzten Angaben
Stauung, Bäder	Geheilt	Geheilt	Keine Schwellung, keine Schmerzen, keine Functionsbehinderung
Stauung, Bäder, Heißluft	Gebessert	Geheilt	Ganz geringe Schwellung bei unbehinderter Function
Stauung, Heißluft, feuchte Umschläge, Bäder, Massage	Gebessert	Geheilt	Keine Schwellung, keine Schmerzen, keine Functionsbehinderung
Punction, Stauung, Bäder, Massage	Gebessert	Gebessert	Unsicherer Gang, geringe Schwellung, geringer Druckschmerz
(Massage, Heißluft vor der Aufnahme), Stauung	Geheilt	—	Keinerlei Beschwerden, normaler Befund
Stauung, Heißluft, Mobilisierung im Aetherrausch	Gebessert	Geheilt	Beweglichkeit nicht eingeschränkt, keinerlei Beschwerden
Stauung, Aspirin, Punction (2 ×), Arthrotomie, Streckverband	Gebessert	Gebessert	Handgelenk völlig frei, am Knie keine Schmerzen, keine Schwellung, Schwäche in der Muskulatur, Gehen und besonders Treppensteigen erschwert

Lebenslauf.

Am 27. September 1880 bin ich zu Hamburg geboren. Ich besuchte die Gelehrtenschule des Johanneums daselbst, welche ich im Herbst 1899 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Meine medicinischen Studien absolvierte ich in Tübingen und Kiel. Im Frühjahr 1902 bestand ich das Tentamen physicum; im Frühjahr 1906 beendete ich das medicinische Staatsexamen. Zur Zeit bin ich als Medicinalpracticant in Hamburg am Eppendorfer Krankenhause tätig.